(43) 国際公開日 2005年6月2日(02.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号

(51) 国際特許分類7:

WO 2005/050803 A1

(21) 国際出願番号:

H01T 21/02, 13/20 PCT/JP2004/017516

(22) 国際出願日:

2004年11月18日(18.11.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-392042

2003年11月21日(21.11.2003)

特願 2003-392039

2003年11月21日(21.11.2003)

(71) 出願人(米国を除く全ての指定圏について): 日本特殊 陶案株式会社 (NGK SPARK PLUG CO., LTD.) [JP/JP];

〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区高辻町14番18号 Aichi (JP).

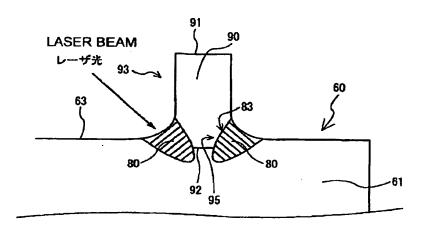
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 鈴木 彰 (SUZUKI, Akira) [JP/JP]; 〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区高 辻町14番18号日本特殊陶業株式会社内 Aichi (JP). 加藤 友聪 (KATO, Tomoaki) [JP/JP]; 〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区高辻町14番18号 日本 特殊陶業株式会社内 Aichi (JP). 鳥居 計良 (TORIL, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区 高辻町14番18号日本特殊陶業株式会社内 Aichi (JP). 泰道 明和 (TAIDO, Akikazu) [JP/JP]; 〒4678525 愛知県名古屋市瑞穂区高辻町14番18号 日本特殊 陶梁株式会社内 Aichi (JP).

[続葉有]

(54) Title: SPARK PLUG MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: スパークプラグの製造方法



(57) Abstract: A spark plug manufacturing method by which the welding strength between an electrode and a noble metal chip joined by laser welding is prevented from weakening. The center electrode (2) of a spark plug and a noble metal chip (90) joined to a ground electrode are resistance-welded to electrodes not containing any noble metal and are welded by laser so as to define a spark discharge gap. The noble metal chip (90) is exposed to a harsh environment involving spark discharge. Therefore, the fused portion (80) between the noble metal chip (90) and the electrode formed by the laser welding is likely to be separated from the non-fused portion (95) of the noble metal chip (90) along the boundary surface (83) between the fused portion (80) and the non-fuse portion (95). According to the invention, in the resistance welding, the noble metal chip (90) is pressed and a flange portion is formed at the bottom. A laser beam is applied to the flange portion. Therefore, the content of the noble metal in the fused portion (80) increases, thereby preventing separation along the boundary surface (83).

(57) 要約: レーザ溶接によって接合した貴金属チップと電極との溶接強度が弱くなることを抑制することができるスパークブラグの製造方法を提供する。 火花放電間隙を形成するためにスパークブラグの中心電極 (2) や接地電極に接合される貴金属チッ a ground electrode are resistance-welded to electrodes not containing any noble metal and are welded by laser so as to define a spark